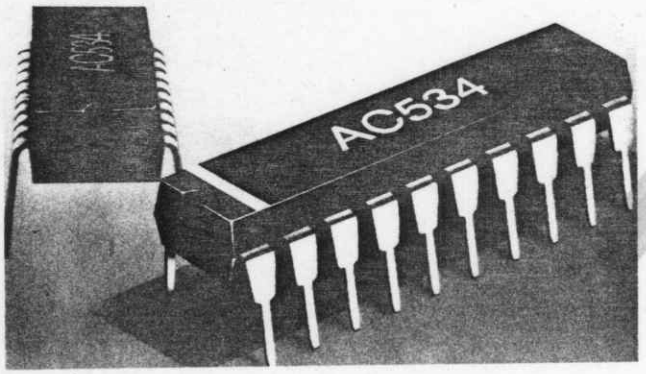


FLIP FLOP OTTALI

I flip flop ottali triggerati tipo D a fianco positivo con output tri-state sono i nuovi componenti della famiglia di Advanced CMOS Logic (ACL) della GE Solid State, in continua espansione. Questi dispositivi, denominati CD54/74AC/ACT534, accettano dati nei loro otto flip flop nella transizione low-to-high di un impulso di clock in input. I dati agli output dei flip flop vengono invertiti dai dati sulle linee di input. È presente un pin di output enable (OE), destinato al controllo della condizione tri-state: quando il pin di OE viene mantenuto a logica 1 (livello alto), le otto linee di output vanno in stato di alta impendenza.

I flip flop vengono offerti in due versioni, entrambe conformi o superiori agli standard JEDEC, recentemente stabiliti per la logica avanzata CMOS. I tipi CD54/74AC sono destinati alle nuove progettazioni di sistemi ACL, mentre i tipi CD54/74ACT sono equivalenti pin-for-pin, per funzioni e prestazioni, ai dispositivi bipolari TTL. La ACL ha la stessa velocità operativa delle famiglie TTL, quali la Advanced Schottky (AS), la Schottky (S) e la *FAST, ma ha un consumo di corrente considerevolmente inferiore. La ACL è stata progettata mediante un processo CMOS della GE/RCA, utilizzando un sottile strato epitassiale che, in pratica, elimina la condizione di latch-up sostenuto che può distruggere i semiconduttori CMOS. Inoltre, la ACL contiene la circuiteria di input/output di protezione contro i danni provocati da scariche elettrostatiche (ESD) ad un potenziale fino a 2 kV per MIL-STD 883, Method 3015.

Il funzionamento della ACL è equivalente alla FAST bipolare sia per velocità che per output drive. Inoltre, i flip flop ACL sono in grado di ricevere ed emettere 24 mA di corrente di pilotaggio, sufficienti a pilotare 15 dispositivi FAST o linee di trasmissione da 50 ohm.

I flip flop CD54/74AC534 sono specificati per una gamma di tensione di alimentazione da 1,5 a 5,5 V c.c., mentre i CD54/74ACT534 operano alla gamma di tensione di alimentazione TTL, da 4,5 a 5,5 V c.c. Il tipo CD54AC/ACT opera sull'intero intervallo di temperature militare, da – 55 a + 125 °C, mentre la versione CD74AC/ACT è destinata all'ampio intervallo di temperature industriale della tecnologia CMOS, da – 40 a + 125 °C.

Sono disponibili tre tipi di package. I tipi CD54AC/ACT vengono forniti in package ceramico dual-in-line a 20 lead (codice F), mentre i tipi CD74AC/ACT vengono forniti o in package plastico dual-in-line a 20 lead (codice E), o in package plastico a profilo basso dual-in-line surface-mount a 20 lead (codice M).

GE Solid State
Via dei Missaglia, 97
20142 Milano
Tel. (02) 8229.1

NUOVO MOLTIPLICATORE DI PRECISIONE IN SECONDA SORGENTE ALL'AD632

Burr-Brown introduce l'AD632, un'ottima alternativa di seconda sorgente per il popolare moltiplicatore di precisione a quattro quadranti con lo stesso part number, con i prezzi previsti dal 15% più bassi.

L'AD632 è completamente monolitico, con a bordo reference, moltiplicatore e OP AMP di precisione in uscita.

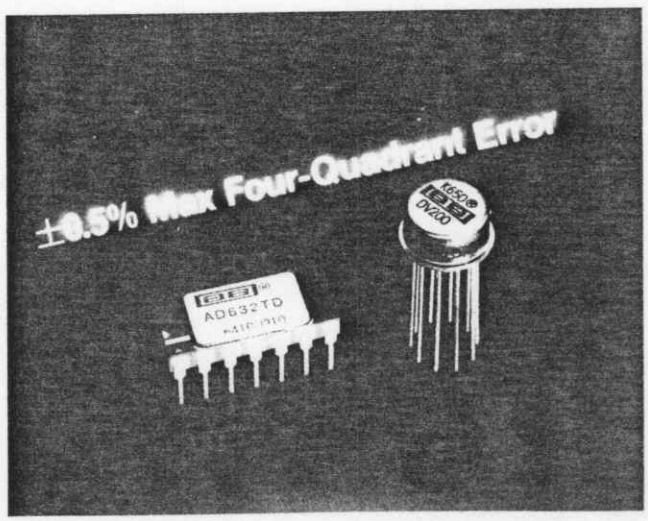
Il nuovo AD632 prevede un errore massimo su quattro quadranti dello 0,5% FS per i modelli B e T, 1% FS per i modelli A D S: senza necessità di trimmer esterni.

Il suo basso coefficiente di temperatura: ± 0,005% / °C, l'eccellente reiezione, resistenze stabilizzate e reference mantengono ottimi livelli di accuratezza nelle condizioni di utilizzo più gravose.

Gli input differenziali X, Y e Z permettono configurazioni come divisore, squadratore o radici. È inoltre possibile selezionare guadagno fisso per valori compresi tra 0,1 e 10 con l'uso di resistenze esterne.

L'AD632 è disponibile nei range di temperatura 0 – 70 °C 0 – 50/ + 125 °C; in pakcage ermetico TO100 o plastico a 14 pin dip. disponibile da stock.

Burr-Brown International S.r.l.
Via Zante, 14
20138 Milano
Tel. (02) 506.52.28-506.27.17



of Digital-to-Analog (D/A) DS and bipolar processes. CMOS multiplying DACs e AD7226 is a quad 8-bit is popular as a "computer controlled trimpot" for digital correction of offsets and errors in analog circuits. The bipolar 12-bit AD565 provides guaranteed 250ns settling time for high speed applications, while also providing the added convenience of an internal reference.

Resolution	Relative Accuracy % F.S.	Gain Tempco ppm/°C Max	Settling Time	Output	Power Dissipation (mW)	Price* ($)
12-bit	0.012 to 0.006	20	250ns max	Current	345	
12-bit	0.012 to 0.006	20	250ns max	Current	345	
8-bit	0.2	20	5μs max	Voltage	225	
10-bit	0.2 to 0.05	10	500ns typ	Current	20	
12-bit	0.2 to 0.05	10	500ns typ	Current	20	
8-bit	0.2 to 0.05	67	150ns typ	Current	1	
10-bit	0.2 to 0.05	10	500ns typ	Current	20	
12-bit	0.2 to 0.05	10	500ns typ	Current	20	
10-bit	0.2 to 0.05	22	600ns max	Current	30	
12-bit	0.025 to 0.012	23	1μs max	Current	30	
12-bit	0.025 to 0.012	5	600ns typ	Current	1.5	
12-bit	0.05 to 0.012	5	2μs max	Current	1.5	
12-bit	0.025 to 0.012	20	250ns max	Current	397	

rcial Grade

Baranelli | Fox Computer
ESCO 533673
Via E. Mattei 100
31'200 } x10/12 -
35'000
?
NS LH 0033CG 60'000
LH 0032CG ~70'000
LM 318
Advices
AD LH 0033 | (327 OPAmp
100MHz HOS 050
70 v/μs

MAXIM

Seminario MAXIM - MI 18/11 -

Operational Amplifiers-CMOS

Maxim's CMOS Operational Amplifiers have wide operating voltage range—±1.0V to ±8V; high input impedance—$10^{12}\Omega$; programmable power consumption—as low as 20μW; input current lower than BIFETs—typ. 1pA. Avaliable as singles, duals, triples, and quads, the output voltage swings to within millivolts of V^- to V^+; making these devices ideal for use in portable instruments, meter amplifiers, telephone headsets, medical instruments, hearing aid/microphone amplifiers, and high impedance buffers.

Type	Description	Compensation	Offset Null	V_{OS} Selection (mV max.)	I_{OS} (pA typ.)	I_B (pA typ.)	Price* ($)
ICL7611	Single, Selectable I_Q	Internal	Yes	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7612	Single, Selectable I_Q Extended CMVR	Internal	Yes	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7614	Single, Fixed I_Q	External	Yes	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7616	Single, Selectable I_Q Extended CMVR	Internal	Yes	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7621	Dual, Fixed I_Q	Internal	No	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7622	Dual, Fixed I_Q	Internal	Yes	2, 5, 15	0.5	1	
ICL7631	Triple, Selectable I_Q	Internal	No	5, 10, 20	0.5	1	
ICL7632	Triple, Selectable I_Q	None	No	5, 10, 20	0.5	1	
ICL7641	Quad, Fixed I_Q	Internal	No	5, 10, 20	0.5	1	
ICL7642	Quad, Fixed I_Q	Internal	No	5, 10, 20	0.5	1	

Power Op Amp, Video Buffers and Op Amps

For those applications where standard op amps are lacking in speed or output drive capability, Maxim offers power op amps as well as video op amps and buffers.

The LH0101 has the input characteristics of a Bifet op amp combined with a 2 Amp continuous output current capability. The video buffers (BB3553, LH0033 and LH0063) can drive coaxial cables with high frequency signals in applications such as video, radar, and high speed test equipment. The MAX460 combines the speed and output drive capability of the LH0033 with a cascoded JFET input stage for 500pA input bias current and low input capacitance.

As a video op amp, the MAX450 can both drive 75Ω coax and provide the gain necessary to compensate for attenuation in signal distribution systems. The MAX451 low input current video op amp has a maximum input bias current of 1nA. It is well suited for PIN diode and vidicon transimpedance amplifiers, and for CCD amplifiers.

Part Number	Type	Bandwidth (MHz)	Slew Rate (V/μs)	Output Current	Features	Price* ($)
BB3553	Video Buffer	300	6000	200mA	Drive 50Ω loads	
BB3554	Video Op Amp	1700	1000	100mA	High Gain	
LH0033	Video Buffer	100	1500	100mA	Drives 75Ω loads	
LH0063	Video Buffer	300	6000	200mA	Drives 50Ω loads	
LH0101	Power Op Amp	5	10	5A Peak	2A Continuous I_{OUT}	
MAX450	Video Op Amp	10	70	30mA	Drives 75Ω loads	
MAX451	Video Op Amp	10	70	30mA	1nA max I_{BIAS}	
MAX460	Video Buffer	100	1500	100mA	Low I_B and C_{IN}	

*Price is for 100 quantities, Commercial Grade